



生成AIに関する法制・倫理面からの考察



株式会社情報通信総合研究所
法制度研究部・弁護士

さかい もとき
酒井 基樹



株式会社情報通信総合研究所
法制度研究部・弁護士

くりはら ゆうすけ
栗原 佑介

1. 生成AIの勃興

2022年夏ごろから、画像生成AI「Midjourney」によって生成された画像がSNSで話題となった。今や画像だけでなく、文章、動画などの生成AI（Generative AI）の利用シーンが目覚ましく拡大している。テキスト生成AIであるChatGPTでは、GPT（Generative Pre-Training）-4を用いている。これは、OpenAIが作成した大規模言語モデル（LLM：Large Language Model）と呼ばれる自然言語処理プログラムであり、ウェブ上のデータを中心に深層学習と約100兆個のパラメータで処理を行う。また、Googleが会話型AIサービス「Bard」で用いているのは、対話アプリケーション用言語モデル（LaMDA）であり、APIを開発者向けに公表する。

生成AIがシンギュラリティの到来や脅威であるとされているのは、疑似的な会話の実現や、指示文言（プロンプト）を具体的にすればするほど、画風やタッチなどを反映した画像が生成され、文章校正や翻訳校正でも活用できるなど、応用が多様だからである。つまり、今後の精度次第では、クリエイター、翻訳家など特定の専門職が存続の危機に立たされる。コロンビアでは、判決文をAIによって生成させた事例も報道され、影響は広範囲に及び得る。

また、ビジネス面でも動きが激しい。2023年1月にはMicrosoftがOpenAIへ約1.3兆円、2月にはGoogleがAI新興企業Anthropicへ約500億円の投資を行うことを発表し、Meta Platformsは独自の大規模言語モデルLLaMA（Large Language Model Meta AI）を研究者向けに公開するなど、世界的ビッグテックによるビジネスの拡大と技術開発が加速度を増している。本稿では、光と影が見えつつも社会実装を始めた生成AIの法的・倫理的課題を鳥瞰する（なお、2.3～2.6を酒井、その余を栗原が担当した^[1]）。

2. 法制面からの考察

2.1 著作権法

著作権法の課題に言及するウェブ記事は数多あり、精緻な論考^[2]も多い。国内の主な論点はⅠ生成物の著作物性とその権利帰属、Ⅱ生成AIが他人の著作物を学習させることの適否、Ⅲ生成物の複製（翻案）権侵害の有無（依拠性）^[3]である。

論点Ⅰにつき、我が国においては、既に、昭和48（1973）年6月文化庁が公表した「第2小委員会（コンピューター関係）報告書」^[4]、平成5（1993）年11月に公表した「著作権審議会第9小委員会（コンピュータ創作物関係）報告書」^[5]第3章に言及がある。表現は異なるが、コンピュータ生成物が著作物性を有するには、①人の創作的意図、②人の創作過程における創作的行為、③結果（生成）物が創作的表現といえることが必要とされる。この考えは、2016年以降の知的財産戦略本部の各種報告書にも踏襲されている^[6]。

これによると、①通常、創作的意図はあるから、ここ最近の急激な生成AIの発展が引き起こす問題は、②創作的行為といえるかという点にある。指示文言を詳細かつ具体的に行うことが可能になったことで、議論が生じたといえる。上記の報告書などで想定していたのは、指示文言が単純で、結果の生成物が瞬時に生成されたような場合であった。しかし、指示文言が試行錯誤して複雑化すれば、創作的行為といえ、生成AIの道具性が高まる。さらに、生成物をさらに修正することも可能であり、そうすると、生成物は著作物であり、指示文言を入力した者に著作権が帰属するといえる。

論点Ⅱは、平成30（2018）年改正によって導入された30条の4第2号により、機械学習のためのデータの取り込みは当該データが違法にアップロードされたものであっても、適法にできるのが原則となっている。例外は「著作権者の利益を不当に害することとなる場合」（同条ただし書）と規範



的なものととどまるが、特定の著作者の有料データベースだけを無断使用し、学習させたような場合は、該当し得るため、現時点で具体的基準は不明である。

論点Ⅲは、作風が似ているだけでは問題とならない。しかし、原作 α と生成物 β が類似する場合はどうか。一般的には、 α と β が別々に生じた場合は侵害とならず、 β が α に「依拠」して生成されていれば侵害となる。つまり、人が α を模写して創作した β を完成させれば、依拠性が認められる。

しかし、現在主要の生成AIでは、深層学習によるパラメータ処理である。そうすると、データを学習しているが、その取り込まれた原作 α 自体が生成AIに格納されているわけではないので、類似していても侵害といえないことになる。依拠性判断は、 α と β を対比させて客観的証拠から認定する手法が採られているが、生成AIの技術的特徴を踏まえ、生成AIを利用した創作であることを主張立証することで、依拠性を免れるのも、理論的にはともかく納得感は少なく、この点をいかに克服するのか、今後の法的課題であるといえる。

また、海外の状況では訴訟も起きている。大手写真ストックサービス会社Getty Imagesは、2023年2月3日、画像生成AI「Stable Diffusion」を運営するStability AIに対し、米国デラウェア州地裁に著作権侵害を理由に提訴した。訴状^[7]によると、被告は原告の知的財産を驚異的な規模で堂々と侵害し、原告の写真約1200万点を許可や補償もなく複製していると主張している。アーティストもStability AI、Midjourney、DeviantArtの3社に対し、カリフォルニア州地裁に集団訴訟を提起している。また、英国では、2023年1月17日、Getty ImagesがStability AIを著作権侵害でロンドンの高等法院で訴訟前告知手続を開始したことを公表しており^[8]、世界的な課題になっている。

なお、意匠は、意匠法上、所定の画像が保護対象となる（同法2条1項）が、著作権と異なり、学習用データとの依拠性がなくとも、仮に登録意匠と生成AIが出力した画像がこれと類似する場合、企業が業として実施すれば、故意・過失がなくとも差止請求の対象となる（同法23条本文）。

2.2 民事法：肖像権、パブリシティ権を中心に

民法とAIとの関係では、前記のようなAI利用の現状からすると、画像生成AIによる肖像権・パブリシティ権侵害等が喫緊の課題であり、柿沼太一の博士論文^[9]にて詳細な検討が行われている。

柿沼によると、AIにより生成された画像による肖像権侵害の成否の判断基準としては、①実在の人物容貌と生成さ

れた人物肖像の同一性、②実在の人物の容貌と生成された人物肖像の結び付き（関連性）の程度、③利用行為の態様、④侵害者の主観的要素、⑤元データの撮影行為の違法性、⑥打消し表示の有無を挙げることができ、①④を肖像権侵害成立のための「必須要素」、②③を重要な判断要素と整理できるとされている^[10]。

他方、パブリシティ権侵害については、①実在の人物容貌と生成された人物肖像の同一性があること、②a.肖像等それ自体を独立して鑑賞の対象となる商品等として使用した場合、b.商品等の差別化を図る目的で肖像等を商品等に付した場合、c.肖像等を商品等の広告として使用した場合のいずれかに該当すること、③故意・過失、④氏名・肖像に顧客吸引力があることであると整理されている^[11]。

このように、肖像権とパブリシティ権とで判断要素に違いが生じるのは、両者の法的性質、すなわちパブリシティ権は「顧客吸引力を排他的に利用する権利」（ピンク・レディー事件、最判平24.2.2民集66・2・89頁参照）であり、肖像等の商業的価値から生ずる財産的利益を保護するのに対し、狭義の肖像権は肖像等の精神的価値から生ずる人格的利益を保護するものであるという点に基づくものとされている^[12]。

なお、ここで注意すべきなのは、AIの製造者とAIにより製造された目的物の利用者が異なるケースがあるという点である^[13]。

この点、柿沼・博士論文では、①学習用データセットの作成、②学習済みモデルの生成、③指示を行い、人物肖像を生成する、④人物肖像の利用、の4段階に分けて詳細な検討がなされており^[14]、このような段階を意識した検討は、人物肖像が問題となる場合のみならず、AIにより文書が作成された場合等においても有効であると思われる。

2.3 刑事法

刑法との関係では、わいせつ物関連の規制との関係、特に、現在のAI利用がインターネットを介して行われることが多いことを考えると、「わいせつな文書、図画、電磁的記録に係る記録媒体その他の物を頒布し、又は公然と陳列」すること（わいせつ物等公然陳列・頒布罪、刑法175条1項後段）や、「電気通信の送信によりわいせつな電磁的記録その他の記録を頒布」すること（わいせつ電磁的記録等送信頒布罪、刑法175条2項）などが問題となる^[15]。

この点の検討はあまり見当たらない^[16]が、柿沼は、Winny事件最高裁決定^[17]を踏まえ、「わいせつ画像を出力する可



能性が高いAIモデルを公開・提供したり、同モデルを利用したサービスを提供することは、刑法175条『わいせつ物頒布等罪』の『正犯』にも『幫助犯』にも該当しない」としている^[18]。

もっとも、この考察については、「個人で私的にローカルに楽しむだけであれば、犯罪には該当しない」^[19]との記述もあることから、オフラインでのAIモデルの利用を前提としており、インターネットを通じてAIの提供と利用が行われる場合は検討の対象外としているように思われる。そのため、Midjourney等のように生成された画像が直ちに他のユーザーに公開されダウンロード等も可能となるケースでは、「頒布」や「公然と陳列」する行為が必然的に付随していると考えることができ、また異なった結論に至る可能性もあるように思われる。

なお、「個人で私的にローカルに楽しむ」ことについては、いわゆる児童ポルノ法が単純所持を処罰対象としていることから、同法との関係にも注意する必要がある^[20]。

2.4 会社法

肖像権侵害や著作権侵害との関係では会社法423条や429条の責任も問題となる。

例えば、AIのベンダー企業については、先に見たように、データセットの作成・管理について著作権や肖像権の侵害とならないよう、十分な数の偏りのないデータセットを作成し維持できるような体制や必要に応じてデータセットの内容を調査・確認できるような体制を構築しておくことが求められる^[21]。このような体制整備を怠った場合、肖像権侵害や著作権侵害となる可能性があり、結果として、取締役等が同法429条に基づく責任を追及される可能性がある^[22]ためである。また、実際に肖像権侵害や著作権侵害があったと判断された場合には、同法423条責任の追及がなされる可能性もある。

他方で、AIを利用する、ユーザーとなる企業としては、生成した目的物の利用について注意を払う必要がある。例えば、肖像権との関係でいえば、実在する人物の画像ではない旨の注意書きを付すことが、トラブルの防止という観点では有効と思われる^[23]。

また、言うまでもないことではあるが、AIを用いて生成した架空の人物の画像を利用したとしても、人種や性別に基づく差別につながるような表現、皮膚の色や民族的若しくは種族的特徴を揶揄するような表現が許容されることはない。『『ビジネスと人権』に関する行動計画（2020-

2025）』^[24]や「責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン」^[25]の策定・公表等により、企業活動において発生する「人権問題」に注目が集まっていること、また、肖像権自体が人権の一つでもあることから、改めて「人権」に関する啓発等を行うことが望まれる。

2.5 弁護士法その他士業に関する法律

生成AIにより生成できるものは画像だけではなく、ChatGPTなどのように、AIに相談しながら文章を生成するといった行為が可能となっている。

そこで問題となるのが、弁護士法72条、税理士法52条、弁理士法75条、司法書士法73条1項など、特定の業務について、各資格を有する者以外がこれを行うことを制限する法令との関係である。

この点については、主に弁護士法72条との関係で議論が展開されており^[26]、例えば、令和4（2022）年10月には、契約書レビューサービスの提供について、いわゆるグレーゾーン解消制度に基づいてなされた申請に対する総務省の回答が行われ^[27]、その後も規制改革推進会議スタートアップ・イノベーションワーキング・グループ第2回会合でこの点についての議論が行われている^[28]。

また、松尾論文や深澤論史の著書^[29]でも詳細な検討がなされており、特に、同書198頁以下では、提供される情報を「法律の見解」と「法律的情報」に分けて考察した上で、一定の書類作成支援を行うリーガルテックについては、弁護士法72条本文に違反する可能性はないと結論付けている。

他方、自動化された法律相談に関しては、専門的な法律知識に基づく、分野が限定されていない、具体的な事件についての判断を提供するようなソフトウェアであれば、弁護士法72条に抵触する可能性があるが、現時点では未だそのような性能を有するソフトウェアは登場していないと思われるとされている^[30]。

3. 倫理面からの考察

3.1 企業における倫理的課題とその対応

生成AI開発企業にとって重要なことは、倫理的問題を生じさせる懸念のある結果を未然に防ぐためのスキームである。これまで、チャットボットが差別的発言を行うなどしてサービス中止に追い込まれた例が著名だが、今回のChatGPTの爆発的な普及があるのは、こうした「炎上」がないことにも原因がある。これは、技術やガバナンスの双方の規制



がある。技術面では、RLHF (Reinforcement Learning with Human Feedback) により、出力した回答の良し悪しを人間が評価し、修正できるようモデルを微調整しつつ、さらに適切な回答を行うようにしている。ガバナンスの例としては、2022年10月にGoogleが公表したテキストから画像を生成する「Imagen Video」では、検出と除外が困難な社会的偏見やステレオタイプに基づくコンテンツが生成される懸念が軽減されるまでは、モデルとそのソースコードは公開しないとされている。これはAIガバナンス^[31]の一環としてのシステム運用であるといえる。

3.2 AI倫理からデータ倫理・データ正義へ

近年、AIの利活用に関し、透明性、公平性、アカウントビリティ、プライバシーなどAI倫理原則が企業でも策定されている^[32]。生成AIも上記のGoogleの対応のように、AI原則の実践としてのAIガバナンスは重要である。しかし、生成AIの場合、生成過程よりも、それ以前に原則、適法ではあるがクリエイターに脅威を与える学習データの収集に対して倫理的課題を突き付けられている。この点は、「データ倫理」への考えが参考になる。

データ倫理とは、(規範的)「倫理学の一分野であり、データの収集、共有及び利用によって、人々社会に対し負の影響を与える可能性のあるデータ実務の評価」^[33]とされ、さらにデータ倫理の第一人者のFloridiによれば、倫理的課題を、①データの倫理、②アルゴリズムの倫理、③実践の倫理の3つに分類できるという^[34]。

この①データの倫理とは、大規模データセットの収集と分析によってもたらされる倫理的な問題（プロファイリングやターゲティング広告）、②アルゴリズムの倫理とは、AIを含むアルゴリズムの複雑さと自律性の増大によって生じる問題（アルゴリズムの公正性、データサイエンティストの責任）、③実践の倫理とは、データ処理、戦略、政策を担当する人々や組織の責任に関する問題（倫理的な枠組みの確定、ユーザーのプライバシーなど）がある。上記の法的に適法な学習用データの収集の倫理的課題は専ら③の問題である。

もっとも、AI倫理は②が中心であるが、AIガバナンスの例には、外部有識者で構成されるアドバイザリーボードを設置する^[35]など、①や③も含んでいることが多く、理論的にはAI倫理よりデータ倫理の方がスコープは広いが、実際には重なる部分も多い。

そして、データ倫理がコンピュータ倫理・情報倫理と違う点は、情報の出入力に関心があったのに対し（前者はツ

ルとしてのコンピュータ、後者は入力対象としての情報）、倫理の対象が情報からデータとなり、特定の技術との関係ではなく、データへのアクセスや分析、管理方法に移っていることにある^[36]。

さらに、最近ではデータ正義 (Data Justice) という考えもある。Taylorによれば、①可視化（プライバシーと表現へのアクセス）、②技術への関与（裨益されるデータへのアクセスと技術の選択に対する自律性）、③非差別（データ利用による偏見に対する異議申立権と差別されない自由）の3つの柱からなる^[37]。これは、特に、個人のプライバシーの問題にとどまらない、ビッグデータがもたらす選別のメカニズムを歴史的文脈、社会構造といった「正義」の問題として把握する^[38]。

3.3 データガバナンスとしての自主規制

このように厳密には、企業はデータ倫理の3つの領域の対応が求められる。最近の動きとしては、自主規制として、利用規約を定め、技術的措置を施している^[39]。具体的には、送信データ及びAI出力物に所定のウォーターマークを付ける対応である。この他、コンテストであれば、AI生成物の場合はそれを明示すること、画像から生成されるAIの場合は、当該画像が第三者の権利侵害をしないものであることを条件とする利用規約がある。

4. おわりに

情報法分野では、10年以上前、ハードロー規制では変化の速い技術の進展に伴う規制が困難であり、共同規制^[40]が提唱されていた^[41]。これは、共同規制フレームワークが、業界団体、ISPなどをコントロールポイントとして機能するのは、これらが（被）規制者という二面性があり、規制者の立場としてエンドユーザをコントロール可能であったからである。生成AIに関していえば、クリエイターの利益を適切に反映するような有力なコントロールポイントが見当たらない場合も多い。もはや生成AIの急激な発展とその利用状況を見ると、共同規制すら限界かもしれない。無論、サービス提供事業者としての利用規約による規制は有効な手段であるが、倫理的対応も重要であることが示唆される。それも、これまでAI倫理において指摘されていたブラックボックス化に対応したアカウントビリティ、透明性といったAIアルゴリズムに向けられた課題よりも、データ倫理、ガバナンスへの対応が重要とある。

他方で、欧州ではAI規制法案が検討中であるところ、



当局関係者は、同法案においてChatGPTのような製品のリスクに関する懸念にも対処すると述べており、包括的なハードローによって規制される未来もありうる。国内外の法的・倫理的対応について今後も注視していきたい^[42]。

【付記】

本研究は、JST ムーンショット型研究開発事業、JPMJMS 2215の支援を受けたものです。

参考文献等

- [1] 本稿の意見にわたる部分は筆者らの私見であり、過去又は現在所属する組織又はグループの見解ではない。
- [2] 柿沼太一「画像生成AIをめぐる著作権法上の論点」法律のひろば76巻2号（2023）19頁、出井甫「AI生成機能の動向と著作権法上の課題への対策」コピライト741号（2023）18頁。英国含む欧州動向は、作花文雄『詳解著作権法』（ぎょうせい、第6版、2022）865-875頁参照。
なお、麻生典「AI生成物と知的財産法」特許研究74号（2022）45頁は、特許、実用新案、意匠において自律的なAI生成物についての保護を解釈論で認めるというのが多数説となっているフランスとの比較法研究である。
- [3] 詳細は、高野慧太「依拠性について：依拠性要件の正当化根拠とAI生成コンテンツ」神戸法学雑誌72巻1・2号（2022）45頁参照
- [4] https://www.cric.or.jp/db/report/s48_6/s48_6_main.html（最終閲覧：2023年4月18日、以下同じ）
- [5] https://www.cric.or.jp/db/report/h5_11_2/h5_11_2_main.html
- [6] これまでの経緯は、知的財産戦略本部第2回構想委員会（本会合）（令和5年3月3日）資料1「AI生成物と著作権について」参照
- [7] Case 1:23-cv-00135 (https://cdn.vox-cdn.com/uploads/chorus_asset/file/24412807/getty_images_vs_stability_AI_delaware.pdf)
- [8] <https://www.theverge.com/2023/1/17/23558516/ai-art-copyright-stable-diffusion-getty-images-lawsuit>
- [9] 柿沼太一「AI技術を利用して自動生成した人物肖像の利用による権利侵害」神戸大学大学院法学研究科博士論文（2021）（以下「柿沼・博士論文」という）
- [10] 柿沼・同上47～49頁
- [11] 柿沼・同上64頁
- [12] 柿沼・同上56、64頁
- [13] 柿沼・同上66頁
- [14] 柿沼・同上66、67頁
- [15] わいせつ物頒布等罪との関係では、芸術性・思想性等による性的刺激の緩和という点も問題となりうる。古くは「悪徳の栄え」事件最高裁判決（最大判昭44.10.15刑集23・10・1239）、近年話題になった事件として最判令2.7.16刑集74・4・343等で問題となった論点であるが、これについては、そもそもAI生成物であるという点を考慮してよいのか、生成物の著作物性に関する判断との関係や、ひいては憲法21条1項の「表現」に該当するか否かなど、様々な側面からの詳細な検討が必要となると思われる。
- [16] 柿沼太一（@tka0120）での一連の投稿（<https://twitter.com/tka0120/status/1601483551697817600>）や、坂田晃祐（<https://lawyeratthebottom.hatenablog.com/entry/2022/12/09/203152>）など。
- [17] 最決平23.12.19刑集65・9・1380
- [18] <https://twitter.com/tka0120/status/1601483633436393473>
- [19] <https://twitter.com/tka0120/status/1601483604009226240>
- [20] 児童ポルノ法との関係では、CGに関して同法7条5項の児童ポルノ製造罪の成立を認めた最決令2.1.27刑集74・1・119との関係が問題となるが、当該判例はCGのモデルとなった児童の実在性を要求している。AIにより生成された画像は、いかに精巧かつ写実的なものであっても、実在の児童の画像とは言えないため、通常は児童ポルノ法違反となることはないと考えられる。
- [21] 柿沼・博士論文40頁
- [22] この点に関しては、特許権侵害を回避することを取締役の善管注意義務の内容であるとした大阪地判令3.9.28が注目される。なお、当該裁判例を一般化するのは時期尚早と見る評釈として、飯島歩「特許権侵害と取締役の対第三者責任」知財管理72巻8号971頁（2022）がある。
- [23] 柿沼・博士論文46頁以下参照
- [24] https://www.mofa.go.jp/mofaj/press/release/press4_008862.html
- [25] https://www.moj.go.jp/JINKEN/jinken04_00090.html
- [26] 松尾剛行「リーガルテックと弁護士法に関する考察」情報ネットワーク・ローレビュー 18号（2019）1頁（以下「松尾論文」という）
- [27] グレーゾーン解消制度に基づく総務省側の回答につき、https://www.meti.go.jp/policy/jigyousaisei/kyousouryoku_kyouka/shinjigyo-kaitakuseidosuishin/press/221014_yoshiki1.pdf
- [28] 規制改革推進会議 会議情報（<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/meeting/meeting.html>）
- [29] 深澤論史『これって非弁提携？ 弁護士のための非弁対策Q&A』（第一法規、改訂版、2020）190頁以下参照
- [30] 深澤・同上202頁
- [31] AIの利活用によって生じるリスクをステークホルダーにとって受容可能な水準で管理しつつ、そこからもたらされる正のインパクトを最大化することを目的とする、ステークホルダーによる技術的、組織的、及び社会的システムの設計及び運用をいう（「我が国のAIガバナンスの在り方 ver. 1.1」2頁脚注5（https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/pdf/20210709_1.pdf））。
- [32] 具体例として福岡真之介編『AI・データ倫理の教科書』（弘文堂、2022）227-312頁
- [33] Open Data Institute “What is data ethics?”（<https://theodi.org/service/data-ethics/>）



- [34] Floridi, Luciano and Taddeo, Mariarosaria, 'What is Data Ethics?' Philosophical Transactions of The Royal Society A Mathematical Physical and Engineering Sciences, Volume 374, Issue 2083, December 2016.
- [35] 例えばZホールディングス「AI倫理に関する有識者会議」(<https://www.z-holdings.co.jp/sustainability/stakeholder/25/>)
- [36] ここでのデータと情報の区別は、シャノンの情報理論における構文論的情報 (syntax) であるデータに解釈を加えたものをいい、意味論的情報 (semantics) かという違いに帰着しよう。
- [37] Taylor, L. (2017). What is data justice? The case for connecting digital rights and freedoms globally. Big Data & Society, 4 (2).
- [38] Dencik, L. & Sanchez-Monedero, J. (2022). Data justice. Internet Policy Review, 11(1).
- [39] 例えば、画像生成AIサービスの「mimic」の利用規約参照 (<https://radius5.notion.site/0dff34ced4d249308aac35da0a074f72>)
- [40] 共同規制とは、立法機関によって定義された目的の達成を、その分野で活動する主体（経済的主体や社会的パートナー、NGOや共同体などを含む）に委ねる法的措置のメカニズムをいい、民間の自主規制とそれに対する一定の政府補強措置により問題の解決や抑止を図る規制手法である（内閣府「平成25年度諸外国における有害環境への法規制及び非行防止対策等に関する実態調査研究報告書」98頁）。
- [41] 生貝直人『情報社会と共同規制 インターネット政策の国際比較制度研究』（勁草書房、2011）22-23頁
- [42] 脱稿後、2023年4月3日、イタリアのデータ保護機関がChatGPTをデータ保護法違反の疑いがあるとして一時サービス停止にすると公表した。ただ、国内での個人情報保護法上の問題は、不適正利用の禁止（同法19条）に当たる場合を除き、収集段階において、ウェブ上に散在する公表された個人情報を取得する限りでは、既に生成AI以外のサービスでもあり得ることで、さほど大きくはないと思われ、本稿では取り上げなかった。杉浦健二弁護士ブログ記事も参照 (<https://storialaw.jp/blog/9293>)。

国際航海を行う船舶局に必須の書類 好評発売中！



-New!-
船舶局局名録
2023年版



海岸局局名録
2021年版

海上移動業務及び
海上移動衛星業務で使用する便覧
2020年版

お問い合わせ: hanbaitosho@ituaj.jp

